Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXXV, n° 12
Bruxelles, mai 1959.

Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXXV, nr 12
Brussel, mei 1959.

LA FAMILLE GASTRONYSSIDAE FAIN, 1956.

Description de deux nouvelles espèces chez des Chauves-souris asiatiques (Acarina : Sarcoptiformes),

par Alex FAIN (Anvers).

Nous avons créé la famille *Gastronyssidae* pour trois nouvelles espèces d'Acariens endoparasites des Chauves-souris congolaises.

La première espèce fut découverte dans l'estomac de la grande Roussette africaine *Eidolon helvum* KERR. En raison de son anatomie très particulière, elle ne pouvait entrer dans aucun genre connu et nous avons dû ériger pour elle le nouveau genre *Gastronyssus* (type *G. bakeri*) que nous avons rangé dans la famille *Laminosioptidae* VITZTHUM, tout en reconnaissant qu'il différait sensiblement de l'unique genre connu dans cette famille.

De couleur rouge vif sur le vivant, cet Acarien semble spécialement adapté aux conditions de vie très particulières qu'il rencontre dans le milieu gastrique ou intestinal. Cette adaptation s'est traduite par une orientation ventrale des chélicères, ce qui lui permet de s'accrocher à la muqueuse gastrique en même temps par ses pattes et par son rostre. Il s'est assuré de cette façon un moyen de fixation solide grâce auquel il peut résister plus efficacement à la poussée des aliments ou aux mouvements péristaltiques tendant à l'entraîner.

Deux autres espèces présentant les mêmes caractères essentiels que le genre *Gastronyssus*, mais en différant cependant par la direction terminale des chélicères, furent découvertes un peu plus tard chez plusieurs espèces de Chauves-souris congolaises, mais cette fois dans les fosses

nasales et sur les yeux, principalement au niveau de la cornée. Nous avons érigé pour elles un nouveau genre *Rodhainyssus* ayant pour type *R. yunkeri.*

Les affinités évidentes existant entre ces trois espèces nous ont incité à revoir la position systématique que nous leur avions attribuée précédemment, d'autant plus qu'une étude entreprise des spécimens de *Laminosioptes* récoltés par nous chez la poule au Ruanda-Urundi nous avait convaincu que ces Acariens des Chauves-souris ne pouvaient trouver place dans la famille *Laminosioptidae*. Nous avons en conséquence proposé d'ériger une nouvelle famille *Gastronyssidae* pour contenir ces deux nouveaux genres *Gastronyssus* et *Rodhainyssus*.

Récemment le Dr. F. ZUMPT du South African Institute for Medical Research nous fit parvenir pour identification deux Acariens qu'il avait découverts dans les fosses nasales de *Rhinolophus capensis* LICHT. en Afrique du Sud. Ces 2 Acariens appartenaient à une nouvelle espèce du genre *Rodhainyssus*, proche de *R. brutsaerti*, présentant notamment comme chez cette espèce un fort prolongement chitineux triangulaire sur les faces latérales du gnathosoma. La présence de cette formation caractéristique chez deux espèces du genre *Rodhainyssus* et son absence chez la troisième nous a conduit à ériger un nouveau genre *Opsonyssus* avec comme type *R. brutsaerti*.

Jusqu'ici nous n'avions examiné que des Chauves-souris africaines. Il était intéressant d'étendre ces recherches aux autres continents et de vérifier si la famille *Gastronyssidae* était représentée également chez les Chauves-souris européennes, asiatiques ou américaines. Grâce à l'amabilité du Dr. A. CAPART, Directeur de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et du Dr. S. FRECHKOP, Directeur de Laboratoire à la Section des Vertébrés, nous avons pu examiner les collections de Chauves-souris conservées en alcool dans cette Institution (*).

Cet examen nous a permis de mettre des Gastronyssidés en évidence chez des Roussettes asiatiques des genres *Pteropus*, *Eonycteris* et *Macroglossus* (21 spécimens examinés appartenant à 7 espèces et 5 genres) ainsi que chez quatre espèces de Chauves-souris insectivores originaires de la Nouvelle-Guinée et de Birmanie (42 spécimens examinés appartenant à 24 espèces et 18 genres). Signalons ici à titre de curiosité que la première Roussette que nous avons trouvée parasitée était conservée en alcool au Musée depuis 1880. Deux nouvelles espèces d'Acariens du genre *Opsonyssus* furent découvertes dans les fosses nasales de ces Chauves-souris.

L'examen de 68 Chauves-souris sud-américaines, appartenant à 29 espèces et 22 genres, nous a permis de découvrir un représentant de la famille *Gastronyssidae* chez *Molossus abrasus* (TEMM.). Il s'agissait

(*) Je suis heureux de remercier ici le Dr. A. CAPART et le Dr. S. FRECHKOP du sympathique accueil que j'ai reçu à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

d'une sous-espèce nouvelle de *Rodhainyssus yunkeri*, décrit par nous du Congo.

Enfin nos recherches chez les Chauves-souris de la faune nord-africaine (un spécimen examiné) et européenne (une cinquantaine de spécimens examinés appartenant à 5 genres et 5 espèces) ont également mis des *Gastronyssidés* en évidence chez *Otonycteris* (en Afrique du Nord) ainsi que chez la Noctule (en Suisse), le Grand Fer à cheval, le Petit Fer à cheval et le Murin (en Belgique).

La distribution géographique des Acariens de la famille *Gastronyssidae* se révèle donc beaucoup plus vaste qu'on pouvait le supposer primitivement, et elle est très probablement mondiale. Leur répartition semble toutefois assez inégale : très répandus en Afrique Centrale et en Asie, plutôt rares en Europe, et très rares en Amérique du Sud. Leur plus grande fréquence en Afrique et en Asie est peut-être à mettre en rapport avec la présence sur ces continents de Roussettes, lesquelles sont probablement les hôtes primitifs de ces parasites.

Dans le présent travail nous donnerons la liste des différentes espèces connues de cette famille et nous décrirons deux nouvelles espèces et une nouvelle sous-espèce asiatiques ainsi qu'une nouvelle sous-espèce sud-américaine.

Définition de la famille *Gastronyssidae* FAIN, 1956.

Acariens de taille moyenne ou petite, allongés ou ovalaires. Cuticule molle, lisse ou avec quelques stries espacées; certaines régions du corps peuvent être recouvertes par des écussons chagrinés plus ou moins chitinisés. Sillon circulaire sur le corps entre le propodosoma et le métapodosoma peu marqué ou absent. Pattes formées de 6 segments; tarse très court portant plusieurs courtes griffes recourbées et parfois un fin poil, mais pas de ventouses. Présence d'une paire de fins poils sur la face dorsale du corps à hauteur des pattes II. Absence de poils verticaux dans la partie antérieure du propodosoma.

Ventouses génitales absentes ou présentes seulement chez le mâle, ventouses adanales absentes.

Absence de trachée et de stigmates. Chélicères bien développés, à 2 mors puissants munis de dents. Palpes formés d'un seul article aplati, recourbé en forme de gouttière.

Fente anale ventrale en position subterminale ou terminale.

Fente génitale longitudinale ou en Y renversé chez la femelle, présence d'apodèmes génitaux parfois peu chitinisés. Bursa copulatrix présente s'ouvrant dorsalement par rapport à l'anus.

Endoparasites des Chauves-souris (estomac, fosses nasales et sur l'œil).

Genre type. — *Gastronyssus* FAIN.

Clé de la famille *Gastronyssidae* FAIN.

1. Corps de la femelle ovigère très allongé, plus de quatre fois aussi long que large. Gnathosoma dirigé ventralement, suspendu dans un cadre chitineux situé dans l'épistome. Parasites de l'estomac des *Pteropidae* ... ... *Gastronyssus* FAIN.

   Corps de la femelle ovigère pas aussi allongé, environ deux à trois fois aussi long que large. Gnathosoma terminal ... ... 2.

2. Gnathosoma très fortement chinitisé présentant latéralement et de chaque côté, une forte pièce chitineuse triangulaire à sommet dirigé vers l'arrière. Parasites de la cornée, des narines et des fosses nasales de *Mega-* et *Microchiroptera* ... ... *Opsonyssus* FAIN.
   Gnathosoma peu chitinisé sans pièce chitineuse latérale. Parasites des narines et de la partie antérieure des fosses nasales, chez les *Microchiroptera* ... ... *Rodhainyssus* FAIN.

I. — Genre Gastronyssus FAIN 1955 (fig. 1-2).

Gastronyssus FAIN, 1955 : 681; 1956 : 87; 1957 : 253; BAKER et coll., 1958 : 164.

La seule espèce connue, *Gastronyssus bakeri* FAIN, vit dans l'estomac et l'intestin de *Eidolon helvum* KERR. à Astrida (Ruanda-Urundi) de 1954 à 1956 et de *Rousettus leachi* SMITH. à la caverne Mahyusa (Kivu : Congo Belge) en 1956.

II. — Genre Rodhainyssus FAIN 1956.

Rodhainyssus FAIN, 1956 : 90; 1957-253.

1. *Rodhainyssus yunkeri* FAIN 1956 (fig. 3).

Le genre *Rodhainyssus* n'est plus représenté que par l'espèce type *R. yunkeri* FAIN. Nous l'avons rencontrée dans la partie antérieure des fosses nasales chez des Chauves-souris congolaises : *Lavia frons* GEOFF. à Astrida ou environs en 1955; *Nycteris* sp. : mêmes localités; *Kerivoula smithii* THOM. à Bambesa (Uélé); *Miniopterus inflatus* THOM. : grotte du Mont Homa (Ituri) en 1951, et grottes de Thysville (Bas-Congo) en 1949; *Taphozous (Saccolaimus) peli* TEMM. à Beno (Territoire de Banningville). Les trois derniers hôtes proviennent des collections en alcool du Musée de Tervuren. Nous l'avons également trouvée dans les fosses nasales chez une Chauve-souris asiatique : *Nyctophilus timoriensis* (GEOFF.), à Kamali en Nouvelle Guinée anglaise; chez une Chauve-

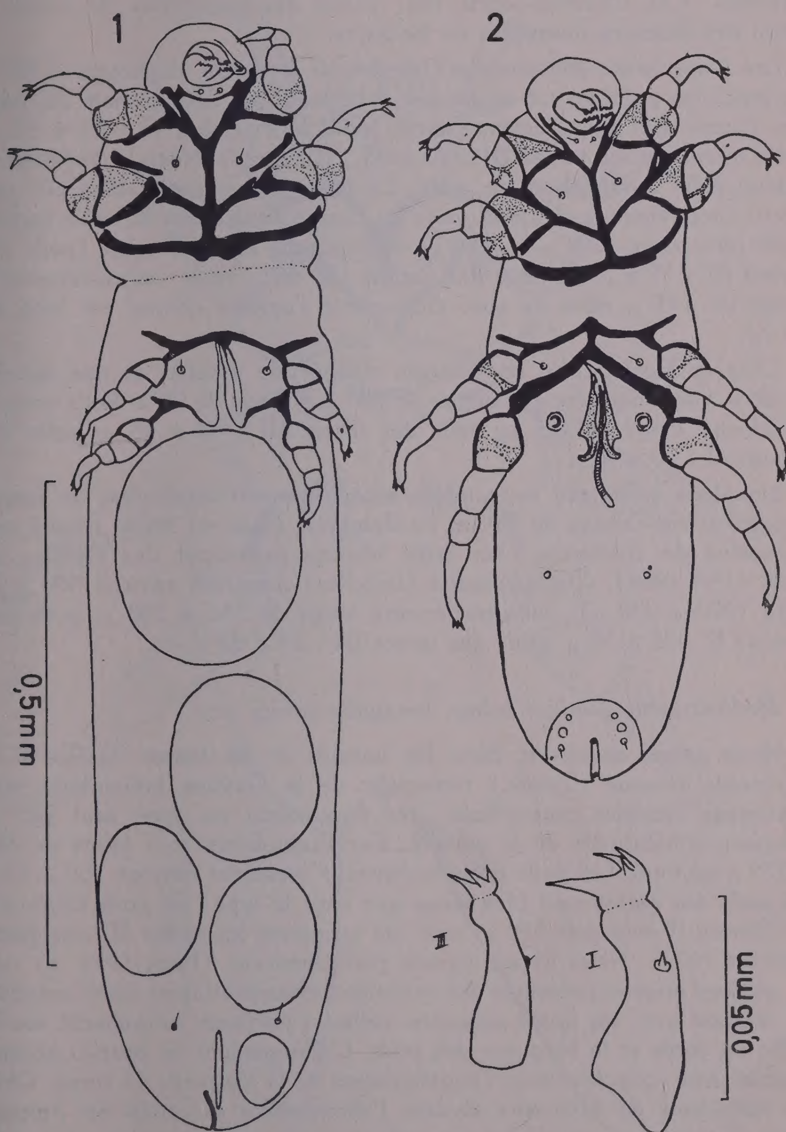


Fig. 1-2. — *Gastronyssus bakeri* FAIN; Femelle (1) et mâle (2) en vue ventrale. Dans le bas de la figure : tarses et tibia III et I de la femelle.

souris nord-africaine : *Otonycteris hemprichi* PET. à Sfax en Tunisie, et chez une Noctule (*Pterygistes* ou *Nyctalus noctula* [SCHR.]) à Genève (Suisse). Ces Chauves-souris font partie des collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Les 3 spécimens provenant d'*Otonycteris* mesurent en moyenne 350 μ de long, les poils ventro-terminaux sont longs de 270 μ, mais les poils des pattes sont relativement courts (poils des fémurs II : 45 à 50 μ; poils terminant les tarses III : 50 à 55 μ). Chez la Noctule nous avons trouvé deux nymphes et un mâle. Ce dernier correspond bien au type décrit chez *Nycteris* et *Lavia frons* du Congo, mais il est de taille légèrement plus petite (294 μ × 110 μ) et la pilosité est plus faible (poils des tarses III : 15 à 25 μ; poils des fémurs II : 45 μ; poils ventro-terminaux longs de 124 μ mais ils sont incomplets; l'organe génital est long de 36 μ).

Chez le *Nyctophilus*, nous avons récolté une nymphe et une femelle ovigère. Cette dernière est longue de 306 μ et large de 96 μ. Poils ventro-terminaux longs de 225 μ; poils des tarses III : 40 à 45 μ; poils des fémurs II : 40 à 50 μ.

Signalons enfin que cette même espèce parasite également les fosses nasales et les narines du Murin en Belgique. Nous en avons récolté une quinzaine de spécimens chez trois Murins provenant des Grottes de Han (15-I-1959). Ces spécimens (femelles) mesurent environ 300 μ de long (270 à 330 μ), poils postérieurs longs de 180 à 220 μ, poils des fémurs II : 35 à 50 μ, poils des tarses III : 25 à 33 μ.

2. *Rodhainyssus yunkeri* subsp. *longipilis* subsp. nov.

Nous avons découvert dans les narines et les fosses nasales d'un *Molossus abrasus* (TEMM.) provenant de la Guyane hollandaise sept spécimens femelles ressemblant très étroitement au type sauf par la longueur inhabituelle de la pilosité. Ces exemplaires sont longs de 350 à 375 μ au total. Les poils postero-ventraux mesurent environ 300 μ; tous les poils des pattes sont plus longs que chez le type : les poils situés sur les fémurs II mesurent 120 μ, ceux qui terminent les tarses III atteignent environ 100 μ. Nous avons signalé précédemment (FAIN 1959, a) que *R. yunkeri* pouvait présenter des variations intraspécifiques assez notables en relation avec les hotes parasités; celles-ci portaient notamment sur la taille du corps et la longueur des poils. L'allongement de ceux-ci accompagnait assez régulièrement l'augmentation de la longueur du corps. Chez les spécimens de *Molossus abrasus* l'allongement des poils est proportionnellement beaucoup plus marqué et porte tout spécialement sur la pilosité des pattes. Pour cette raison nous pensons qu'il est indiqué de les séparer dans une sous-espèce distincte.

Types. — Holotype à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, paratypes dans la collection du Musée du Congo et de l'auteur.

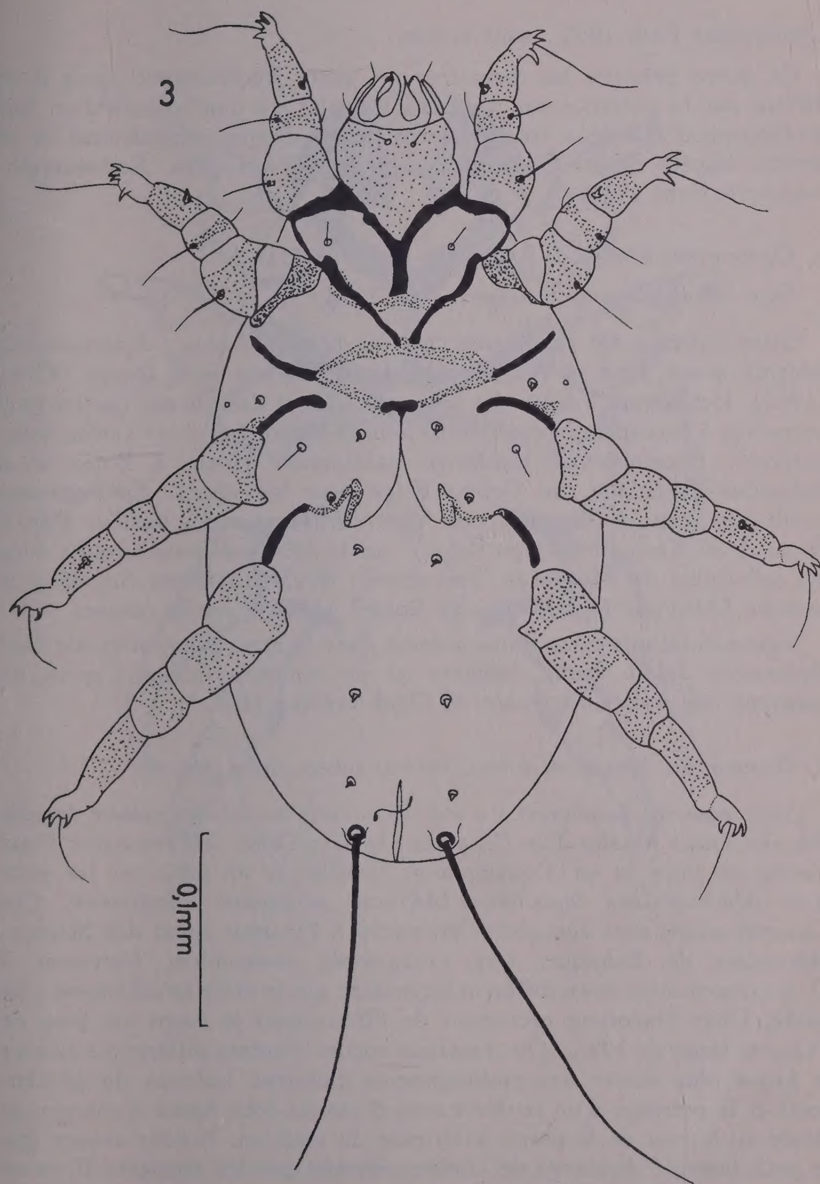


Fig. 3. — *Rodhainyssus yunkeri* FAIN. Femelle en vue ventrale.

III. — Genre Opsonyssus Fain 1959.

Opsonyssus Fain 1959 : sous presse.

Ce genre présente les caractères du genre *Rodhainyssus* mais il en diffère par la présence sur les faces latérales du gnathosoma d'un fort prolongement chitineux triangulaire à pointe dirigée ventralement et en arrière. Espèce type : *Opsonyssus brutsaerti* Fain (Syn. *Rodhainyssus brutsaerti* Fain 1956).

1. *Opsonyssus brutsaerti* Fain 1956 (fig. 4 et 11).

Syn. : *Rodhainyssus brutsaerti* Fain 1956 : 92.

Cette espèce a été rencontrée chez les hôtes suivants : *Epomophorus labiatus minor* Dob, à Astrida (1955), à Bukavu et à Irangi (Kivu) (1956); localisation : début des fosses nasales et dans le sac conjonctival accrochée à la cornée; *Epomophorus anurus* Heug. à Astrida (même localisation); *Epomophorus wahlbergi haldemanni* Holl. à Boma et à Lubombai-Tshimbulu, au Congo Belge (sur les yeux); *Epomophorus wahlbergi* Sund. à Zanzibar (sur l'œil); *Micropteropus pusillus* Pet. à Boma et au Kwango (Congo Belge), sur la cornée (Chauve-souris dans les collections du Musée de Tervueren); *Rousettus leachi* Smith. à la caverne Mahyusa (Kivu : Congo Belge) (1956), sur la cornée.

L'exemplaire que nous avons dessiné dans la description originale était légèrement aplati. Nous donnons ici un nouveau dessin d'après un paratype non aplati provenant de l'hôte typique (fig. 4).

2. *Opsonyssus brutsaerti* subsp. *indica*, subsp. nov. (fig. 6).

Cette nouvelle sous-espèce a été découverte en un exemplaire femelle dans les fosses nasales d'un *Eonycteris spelaea* Dobs., à Tenasserim Farm Caves, en Inde; et en 3 exemplaires femelles et un mâle sur les yeux d'un *Macroglossus lagochilus* Matsch. originaire d'Indonésie. Ces Chauves-souris sont conservées en alcool à l'Institut royal des Sciences Naturelles de Belgique. Ces exemplaires ressemblent fortement à *O. brutsaerti* mais ils en diffèrent cependant par la taille sensiblement plus petite. Chez l'holotype provenant de l'*Eonycteris* le corps est long de 312 μ et large de 129 μ. On remarque encore d'autres différences comme la forme plus étroite des prolongements chitineux latéraux du gnathosoma et la présence d'un renforcement chitineux sous forme d'une plaque située au niveau de la partie antérieure du sternum. Notons encore que le petit triangle dépourvu de chitine, délimité par les épimères II en se soudant sur la ligne médiane, est beaucoup plus petit que chez *O. brutsaerti*. Ces différences nous incitent à séparer ces spécimens dans une nouvelle sous-espèce que nous appellerons *Opsonyssus brutsaerti* subsp. *indica*, subsp. nov

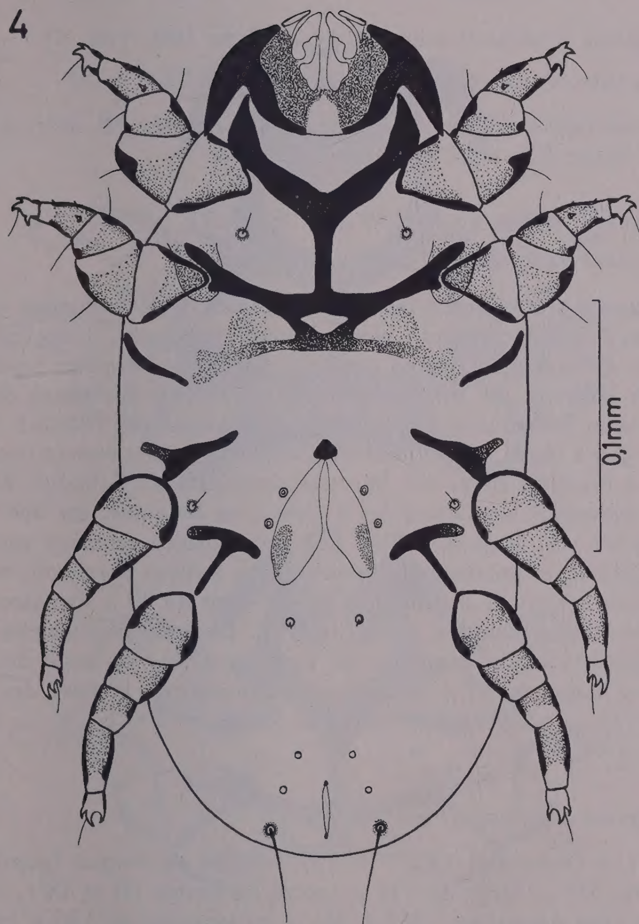


Fig. 4. — *Opsonyssus brutsaerti* FAIN. Femelle en vue ventrale dessin exécuté d'après un paratype non comprimé).

Holotype et un paratype femelle et allotype mâle dans les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Un paratype femelle au Musée Royal de Tervuren et un autre paratype femelle dans la collection de l'auteur.

3. *Opsonyssus brutsaerti* subsp. *eidoloni* FAIN 1959 (fig. 5).

Opsonyssus brutsaerti subsp. *eidoloni* FAIN 1959 a : 158.

Cette sous-espèce est connue seulement de l'*Eidolon* (*E. helvum* KERR.) au Congo Belge. Elle a été trouvée sur les yeux.

4. *Opsonyssus zumpti* FAIN 1959 (fig. 9 et 12).

Opsonyssus zumpti FAIN 1959 : sous presse.

Cette espèce a été décrite des fosses nasales de *Rhinolophus capensis* LICHT. en Afrique du Sud. Nous l'avons retrouvée dans les fosses nasales de *Rhinolophus ferrum equinum* SCHR. en Belgique (grottes de Floreffe à Namur), de *Rhinolophus affinis* HORST provenant de Taho Karen Hills en Birmanie et de *Rhinolophus hipposideros* (BECH.) (grottes de Huccorgne à Huy) en Belgique. Ces Chauves-souris étaient conservées en alcool à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. L'unique spécimen provenant du Grand fer à cheval en Belgique, est une femelle longue de 294 μ et large de 120 μ. Les poils postero-ventraux sont longs de 225 à 240 μ; le gnathosoma présente une largeur maximum de 72 μ, sa largeur au niveau de la base des palpes étant de 30 μ. Ecusson dorsal propodosomal long de 48 μ, large de 50 μ. L'exemplaire femelle récolté chez le Rhinolophe de Birmanie est long de 315 μ et large de 105 μ; gnathosoma large de 80 μ, sa largeur au niveau de la base des palpes atteignant 33 μ; poils postero-ventraux longs de 200 à 230 μ; écusson dorsal 48 $\mu \times 48$ μ.

5. *Opsonyssus asiaticus* n. sp.

Femelle (holotype) (fig. 7 et 13). — Elle est longue (gnathosoma compris) de 375 μ, large de 135 μ (entre les pattes III et IV), (dimensions chez cinq paratypes : 355 à 381 μ en longueur et 126 à 140 μ en largeur). Face dorsale — La partie antérieure du propodosoma porte un écusson chitinisé moins long, 66 μ, que large, 72 μ (fig. 13). Face ventrale. — Le gnathosoma est large au maximum (prolongements latéraux compris) de 104 μ (paratypes = 96 à 120 μ) sa largeur au niveau de la base des palpes n'atteint que 51 μ (50 à 60 μ chez les paratypes); les prolongements chitineux latéraux sont plus forts et plus longs que chez O. *brutsaerti* et ils sont dirigés vers l'arrière; le sternum et les épimères I sont bordés par une étroite bande chagrinée chitinisée; épimères II soudés sur la ligne médiane à la partie postérieure du sternum par l'intermédiaire d'une pièce chitineuse moins sclérifiée que le

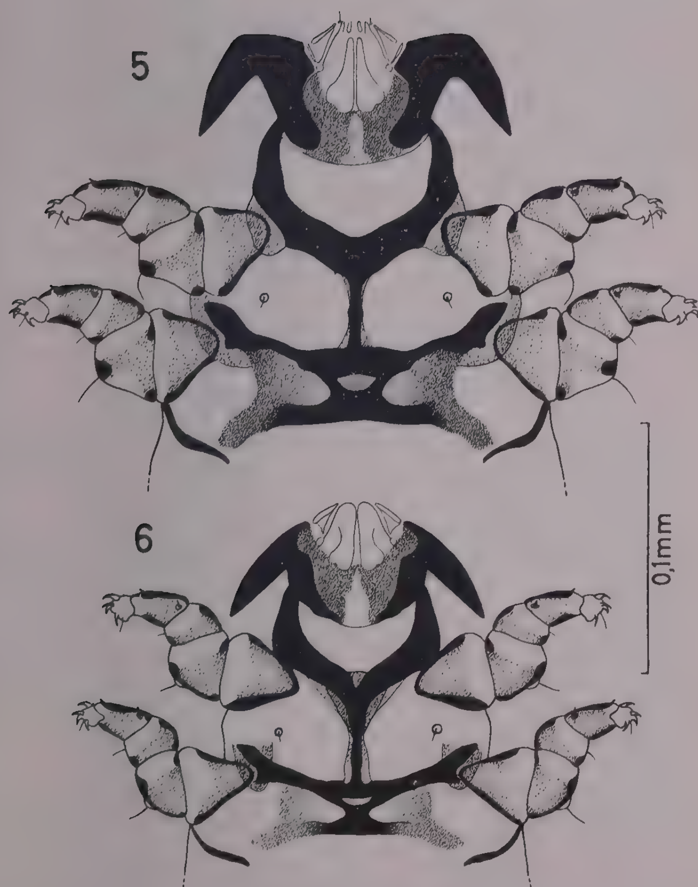


Fig. 5-6. — *Opsonyssus brutsaerti* subsp. *eidoloni* FAIN (5) et *Opsonyssus brutsaerti* subsp. *indica* subsp. n. (6); moitié antérieure du corps en vue ventrale.

sternum lui-même. Cette pièce médiane se prolonge en arrière par un écusson chagriné allongé transversalement, distinctement plus chitinisé dans sa moitié antérieure. Deux petites zones d'aspect chagriné, plus longues que larges recouvrent la base des trochanters II. Endogynium présent, plus long que large, raccordé aux épimères III par l'intermédiaire d'une étroite bande chitineuse. Epimères IV largement séparés des épimères III, sans membrane chagrinée interposée. Absence d'épines ou de poils dans la région génitale ou dans la zone préanale. Une paire de poils simples est présente à une certaine distance en arrière des apodèmes génitaux. Poils terminaux relativement fins et courts, 81 μ chez l'holotype. Les pattes sont plus longues que chez *O. brutsaerti*, pattes IV mesurant 159 μ de long (mesuré entre la base du trochanter et l'extrémité du tarse, griffes non comprises).

Mâle (allotype) (fig. 8). — Il est long de 309 μ, large de 132 μ. Caractéristiques comme chez la femelle. Le gnathosoma est plus petit et plus étroit (largeur maximum 90 μ, base des palpes 45 μ). L'organe génital est allongé (longueur 45 μ). La patte IV est longue de 150 μ (fig. 8).

Position systématique. — Cette espèce se différencie de *O. brutsaerti* FAIN notamment par les caractères suivants (femelles) :

1. Gnathosoma plus large (96 à 120 μ) que chez *O. brutsaerti* (84 à 93 μ). Notons cependant que le type de cette dernière espèce dessiné par nous dans la description originale était légèrement écrasé, sur de tels spécimens les prolongements latéraux s'écartent notablement, ce qui augmente la largeur maximum du gnathosoma, celle-ci pouvant atteindre alors 120 μ. La largeur du gnathosoma au niveau de la base des palpes mesure 51 à 60 μ chez *O. asiaticus* et 37 à 39 μ chez *O. brutsaerti* (48 μ chez un spécimen très aplati).

2. Pattes beaucoup plus longues (pattes IV, 159 μ) que chez *O. brutsaerti* (pattes IV, 90 à 99 μ, mesurées chez 5 paratypes).

3. Chitinisation différente de la face ventrale du corps, notamment au niveau du confluent « épimères II — sternum » et en arrière de celui-ci.

4. Forme différente de l'écusson dorsal propodosomal.

Cette nouvelle espèce se différencie en outre de *O. zumpti* par des caractères très nets (femelles) :

1. Taille nettement plus grande chez *O. asiaticus*.

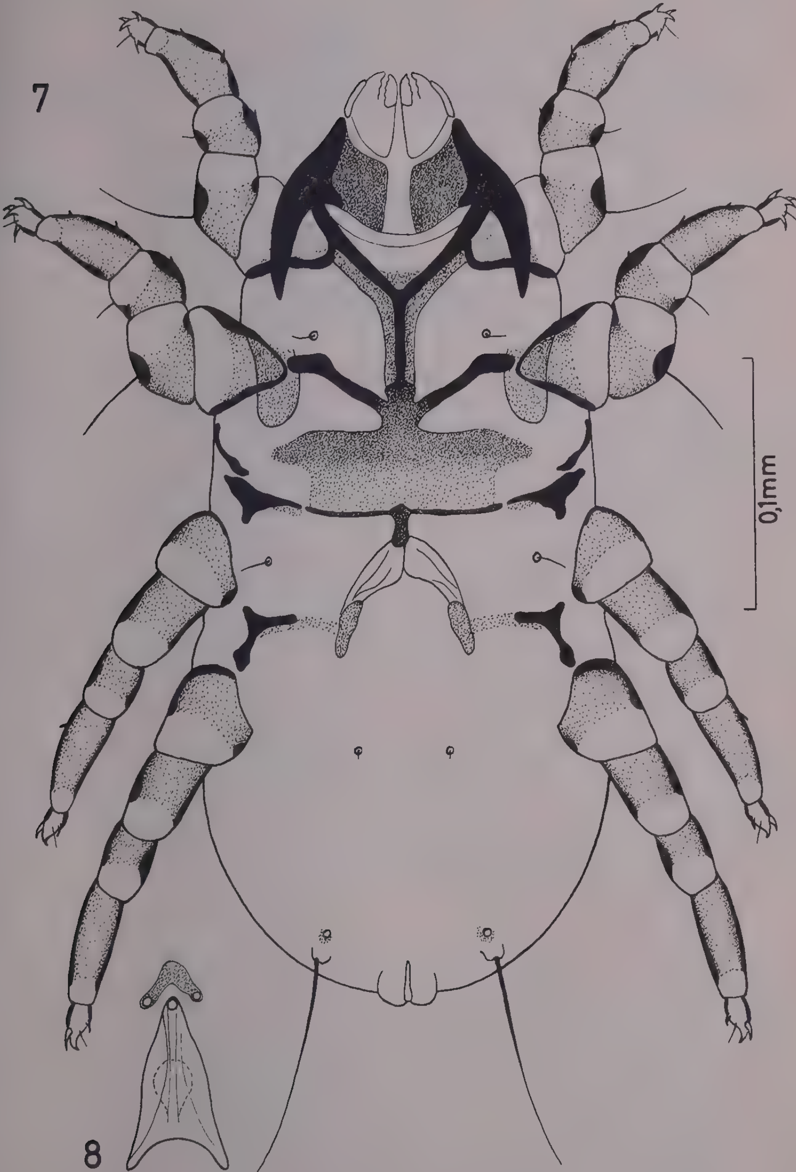


Fig. 7-8. — *Opsonyssus asiaticus* n. sp. Femelle en vue ventrale (7); organe génital du mâle (8).

2. Forme différente et dimensions plus grandes du gnathosoma chez *O. asiaticus* (largeur maximum chez le paratype de *O. zumpti* : 78 μ, largeur au niveau de la base des palpes : 32 μ seulement).

3. Présence de 4 paires de poils épineux dans les régions génitale et préanale et de poils terminaux beaucoup plus forts et plus longs chez *O. zumpti*.

4. Epimères III nettement plus rapprochés des épimères IV chez *O. zumpti* avec présence d'une membrane ponctuée interposée.

5. Endogynium allongé transversalement chez *O. zumpti*, plus long que large chez *O. asiaticus*.

Hôtes. — Dans les fosses nasales, immédiatement en arrière des narines chez *Pteropus giganteus* (Brünn). Les trois Roussettes parasitées sont conservées en alcool et font partie des Collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Parmi celles-ci deux provenaient du Zoo d'Anvers (dates : 17-I-1930; 12-I-1927), la troisième était un don de M. Vermersch (12-VI-1880). Une autre Roussette *Pteropus melanopogon* Pet. était également parasitée (don Henry 1937). L'origine exacte de ces Roussettes est malheureusement inconnue. Signalons que l'Institut possède encore un certain nombre de Roussettes asiatiques et australiennes dont le lieu d'origine est connu, mais tous ces spécimens avaient été envoyés pour étude à l'étranger. Nous nous proposons de les examiner lorsqu'elles seront revenues à l'Institut.

Types. — Holotype femelle, allotype mâle et paratypes mâles et femelles à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique; un paratype femelle et un mâle au Musée de Tervuren; un paratype femelle au Musée de S. A. I. M. R. à Johannesburg et au Washington Museum et paratypes femelle et mâles dans la collection de l'auteur.

6. *Opsonyssus phyllorhinae* n. sp.

Femelle (holotype) (fig. 10 et 14). — Longueur du corps 370 μ, largeur 135 μ. Chez cinq paratypes ces dimensions vont de 360 à 385 μ en longueur et 120 à 150 μ en largeur. Parmi ces derniers, deux contenaient une larve. Face dorsale. — Ecusson dorsal propodosomal long de 48 μ, large de 54 μ. Face ventrale. — Gnathosoma large au maximum de 102 μ (chez cinq paratypes : 98 à 102 μ), niveau de la base des palpes cette largeur est de 39 μ (paratypes 35 à 39 μ); les prolongements chitineux latéraux sont longs et dirigés vers l'arrière. Présence d'écussons chagrinés sur les coxae I et II et entre les épimères III et IV. La face ventrale porte 4 paires de poils épineux comme chez *O. zumpti* mais les poils postérieurs sont beaucoup plus petits que chez cette espèce. Poils termi-

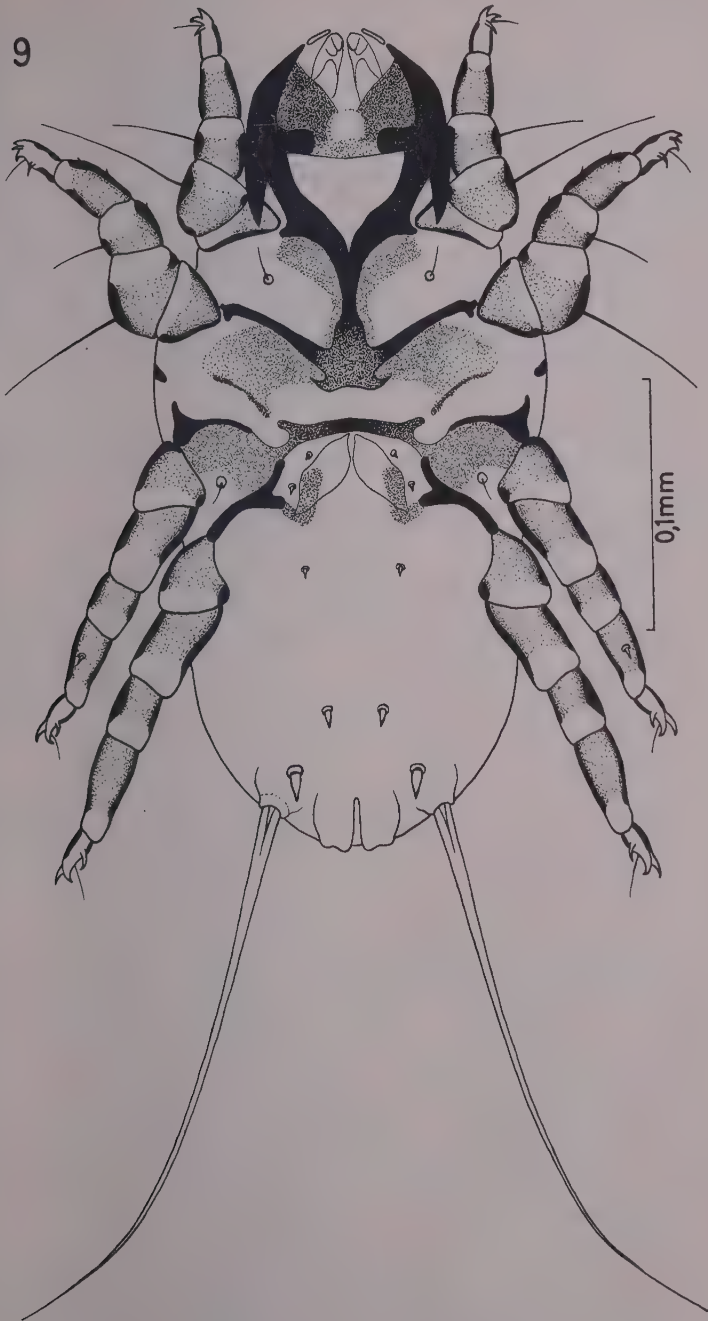


Fig. 9. — *Opsonyssus zumpti* FAIN. Femelle en vue ventrale (dessin exécuté d'après l'holotype et le paratype).

naux longs de 170 μ (jusqu'à 200 μ chez les paratypes). Les pattes sont longues (pattes IV : longues de 138 μ, chez 3 paratypes : 138 à 144 μ).

Mâle (allotype). — Long de 300 μ, large de 105 μ (chez 2 paratypes : 291 à 295 μ × 105 à 110 μ). Morphologie générale comme chez la femelle, le gnathosoma est large au maximum de 87 μ. L'organe génital est complètement retourné en arrière, il est plus long que large. Les pattes IV sont longues de 129 μ; les poils terminaux mesurent 120 μ.

Nymphes. — Les 2 nymphes mesurent 348 et 375 μ de long pour 180 et 165 μ de large (légèrement aplaties). Le gnathosoma quoique fortement chitinisé est dépourvu de prolongements triangulaires latéraux. Il n'y a pas d'écussons ventraux et les épimères II et IV sont libres. Poils terminaux longs de 50 μ.

Position systématique. — Cette espèce est bien distincte de O. *brutsaerti* et O. *asiaticus* par les caractères suivants (femelles) :

1. Présence de 4 paires de poils épineux dans les régions génitales et préanales.
2. Poils terminaux très longs et forts.
3. Epimères III rapprochés des épimères IV avec présence d'un écusson chagriné interposé.
4. Endogynium allongé transversalement.
5. Forme différente du gnathosoma.

Elle est très proche de O. *zumpti* mais elle se distingue cependant de cette espèce par plusieurs caractères très nets et qui sont chez la femelle :

1. Taille plus grande.
2. Gnathosoma beaucoup plus large (78 μ chez le paratype de O. *zumpti* et 98 à 102 μ chez O. *phyllorhinae*).
3. Chitinisation plus forte de la face ventrale du corps chez O. *phyllorhinae* et d'aspect différent.
4. Poils terminaux et poils épineux préanaux plus faibles et plus courts que chez O. *zumpti*.
5. Ecusson dorsal propodosomal plus petit chez O. *zumpti* (48 μ de long pour 46 μ de large chez le paratype).

Hôtes. — Fosses nasales (près des narines) chez deux spécimens de *Phyllorhina diadema* Geoff. capturés à Haveri, en Nouvelle Guinée anglaise (holotype et allotype) et chez un spécimen de *Phyllorhina armi-*

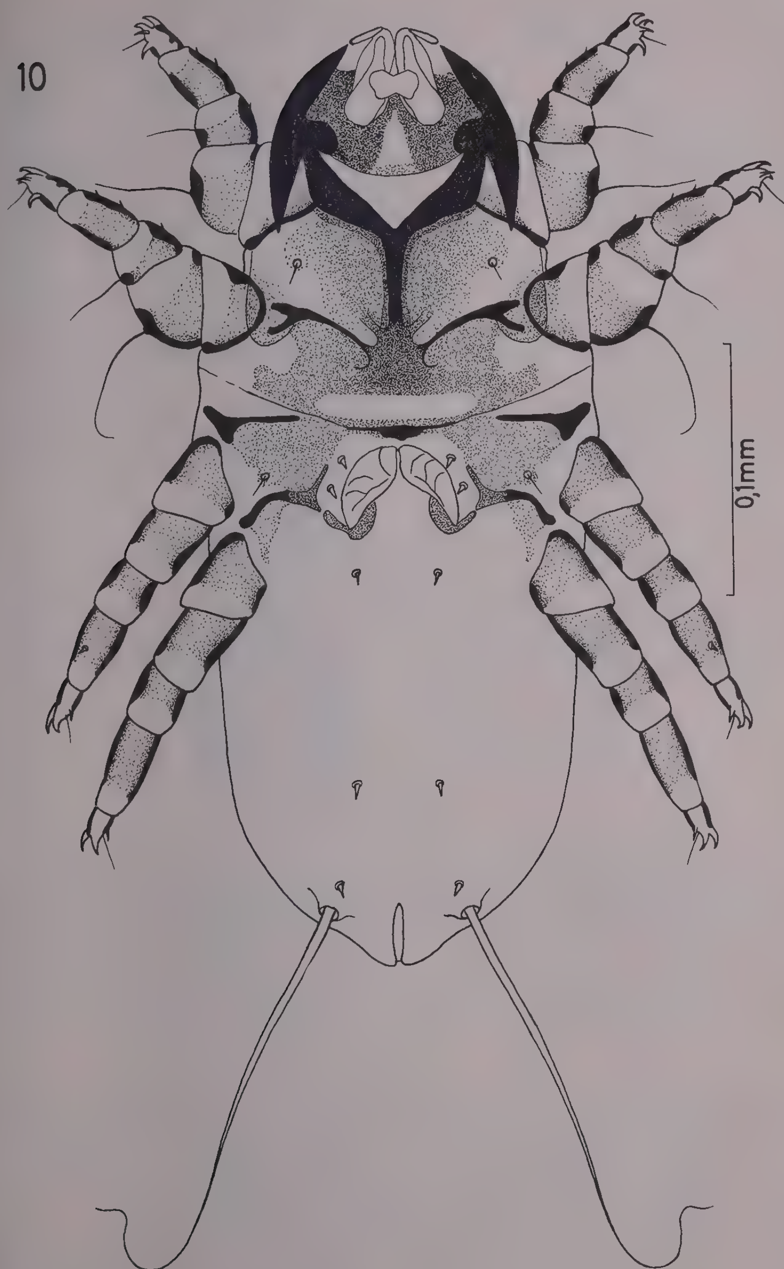


Fig 10. — *Opsonyssus phyllorhinae* n. sp. Femelle en vue ventrale.

gera (HODG.) originaire de Katein Hills, en Haute Birmanie (Chauves-souris conservées en alcool à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, depuis le 19-I-1906).

Types. — Holotype femelle, allotype mâle et paratypes femelles, mâles et nymphes à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique; un paratype mâle et un paratype femelle au Musée de Tervuren; un paratype femelle au Musée de Washington et au S.A.I.M.R. à Johannesburg; paratypes femelles, nymphes et mâle dans la collection de l'auteur.

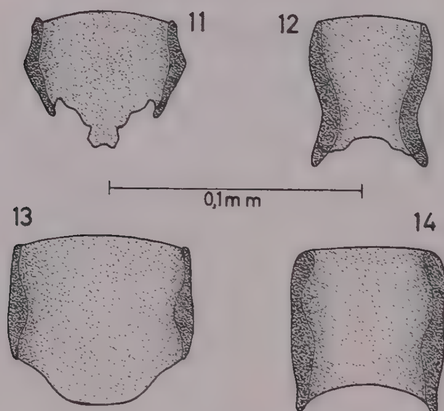


Fig. 11-14. — Ecusson dorsal propodosomal chez *O. brutsaerti* FAIN (11); *O. asiaticus* n. sp. (13) *O. zumpti* FAIN (12) et *O. phyllorhinae* n. sp. (14).

Clé du genre *Opsonyssus* FAIN (femelles).

1. La face ventrale du corps porte quatre paires de poils épineux, deux sont situées dans la région génitale, les deux autres dans la zone préanale; épimères III très rapprochés de l'épimère IV, ces 2 épimères convergent par leur extrémité antérieure et sont séparés par une zone chagrinée chitinisée. Parasites des *Microchiroptera* ... ... 2.

   Absence de poils dans les régions génitales et préanale; épimères III éloignés des épimères IV, non convergents et sans zone chagrinée interposée. Parasites des *Megachiroptera (Pteropidae)* ... ... 3.

2. Taille plus petite (319 à 326 μ de long); gnathosoma beaucoup plus étroit (78 μ chez le paratype); région sternale moins chitinisée; poils terminaux plus longs et plus forts; épines préanales beaucoup plus fortes; écusson dorsal plus petit ... ... *O. zumpti* FAIN.

   Taille plus grande (360 à 385 μ); gnathosoma plus large (98 à 102 μ); région sternale couverte par des écussons chitinisés; poils terminaux plus fins et plus courts; épines préanales petites; écusson dorsal plus grand ... ... *O. phyllorhinae* n. sp.

3. Prolongements chitineux latéraux du gnathosoma plus courts et dirigés en arrière et nettement en dehors; pas d'écusson chitineux médian en arrière des épimère II mais présence de deux petites zones chagrinées latérales en arrière de ces épimères; corps plus court; pattes proportionnellement beaucoup plus courtes. Sur l'œil et plus rarement dans les fosses nasales des Roussettes africaines (forme typique et subsp. *eidoloni* FAIN) et asiatiques (subsp. *indica* subsp. nov.) ... ... *O. brutsaerti* FAIN.

   Prolongements chitineux latéraux du gnathosoma plus longs et dirigés vers l'arrière; présence d'un écusson transversal médian partiellement sclérifié en arrière des épimères II; corps plus long; pattes proportionnellement beaucoup plus longues. Dans les fosses nasales des Roussettes asiatiques ... ... *O. asiaticus* n. sp.

RÉSUMÉ.

L'auteur fait la révision de la famille *Gastronyssidae* FAIN, constituée d'Acariens endoparasites inféodés aux Chauves-Souris. Il décrit deux espèces et deux sous-espèces nouvelles d'après des exemplaires récoltés par lui sur les Chauves-Souris conservées en alcool dans les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, et il montre que cette famille d'Acariens est représentée non seulement en Afrique mais également dans les autres continents (Asie, Amérique et Europe).

Index bibliographique.

Baker E. W., Camin J. H., Cunliffe T. A., Yunker C. E.

1958. *Guide to the families of Mites.* (The Institute of Acarology, Contribution n° 3. 242 pp.)

Fain A.

1955. *Un Acarien remarquable vivant dans l'estomac d'une Chauve-souris : Gastronyssus bakeri n. g., n. sp.* (Ann. Soc. Belge Méd. Trop., 35 (6) pp. 681-688.)

1956. *Une nouvelle famille d'acariens endoparasites des Chauves-souris : Gastronyssidae fam. nov.* (Ann. Soc. Belge Méd. Trop., 36 (1) : 87-98.)

1957. *Notes sur quelques acariens parasites.* (Rev. Zool. Bot. Afr., 55, (3-4) : 253-254.)

1959. *Further notes on nasal mites from South Africa. Description of à new genus and 5 new species.* (Journ. Entom. Soc. South Afr., sous presse.)

1959a. *Gastronyssidés récoltés sur les Chauves-souris du Musée du Congo. (Acarina-Sarcoptiformes).* (Rev. Zool. Bot. Afr., LIX (1-2) : 158-160.)

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique,
et Institut de Médecine Tropicale
(Laboratoire de Zoologie Médicale) a Anvers.

Liste des espèces de la famille *Gastronyssidae* FAIN 1956.

	Hôte	Localisation	Pays
— Genre *Gastronyssus* FAIN, 1955. *G. bakeri* FAIN, 1955.	— *Eidolon helvum* KERR.	Estomac, intestin.	Ruanda-Urundi.
	— *Rousettus leachi* SMITH.	» »	Congo Belge.
— Genre *Rodhainyssus* FAIN, 1956. *R. yunkeri* FAIN, 1956.	— *Lavia frons* GEOFF.	Narines, et région antérieure des fosses nasales.	Ruanda-Urundi.
	— *Nycteris* sp.	» »	» »
	— *Kerivoula smithii* THOM.	» »	Congo Belge.
	— *Miniopterus inflatus* THOM.	» »	» »
	— *Taphozous peli* THOM.	» »	» »
	— *Otonycteris hemprichi* PET.	» »	Tunisie.
	— *Nyctophilus timoriensis* GEOFF.	» »	Nouvelle Guinée anglaise.
	— *Nyctalus noctula* (SCHREB.)	» »	Suisse.
	— *Myotis myotis* (BORKH).	» »	Belgique.
R. yunkeri subsp. longipilis subsp. nov.	— *Molossus abrasus* TEMM.	» »	Guyane hollandaise.
— Genre *Opsonyssus* FAIN, 1959. *O. brutsaerti* (FAIN, 1956).	— *Epomophorus labiatus minor* DOBS.	Sur l'œil et dans les fosses nasales.	Ruanda-Urundi et Congo Belge.
	— *Epomophorus anurus* HEUG.	» »	Ruanda-Urundi.
	— *Epomophorus wahlbergi* SUND.	Sur l'œil.	Zanzibar.
	— *Epomophorus wahlbergi haldemanni* HOLL.	»	Congo Belge.
	— *Micropteropus pusillus* PET.	»	» »
	— *Rousettus leachi* SMITH.	»	» »

Liste des espèces de la famille *Gastronyssidae* FAIN 1956.

	Hôte	Localisation	Pays
O. *brutsaerti subsp. eidoloni,* FAIN, 1959.	— *Eidolon helvum* KERR.	Sur l'œil.	Congo Belge.
O. *brutsaerti subsp. indica* subsp. nov.	— *Eonycteris spelaea* DOBS. — *Macroglossus lagochilus* MATSCH.	Narines et début fosses nasales. Sur l'œil.	Inde. Indonésie.
O. *zumpti* FAIN, 1959.	— *Rhinolophus capensis* LICHT. — *Rhinolophus affinis* HORST. — *Rhinolophus ferrum equinum* (SCHREB.). — *Rhinolophus hipposideros* (BECH.)	Fosses nasales. » » » » » »	Afrique du Sud. Birmanie. Belgique. »
O. *asiaticus* n. sp.	— *Pteropus giganteus* (BRÜNN). — *Pteropus melanopogon* PET.	» » » »	Asie. »
O. *phyllorhinae* n. sp.	— *Phyllorhina diadema* (GEOFF.). — *Phyllorhina armigera* (HODG.).	» » » »	Nouvelle Guinée anglaise. Birmanie.

Ad. Goemaere, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles-3